

Feed mechanism for automatic intake of flexible formed plates - has extra formed plate applicator associated with various components of printing machine print work

Patent number: DE4239895
Publication date: 1994-06-01
Inventor: JENTZSCH ARNDT (DE)
Applicant: KBA PLANETA AG (DE)
Classification:
- international: B41F27/12
- european: B41F27/12A
Application number: DE19924239895 19921127
Priority number(s): DE19924239895 19921127; DE19924220011 19920619

Abstract of DE4239895

An extra formed plate (4) applicator is allocated to an applicator table (1.2.1), a pre-gripper (1.2.2), or an applicator drum (1.2.3), or to a formed cylinder (1.3.2) of a transfer drum (1.3.1).

It can be allocated to an intermediate cylinder (6) of an applicator print work (2.1). The extra formed plate applicator pref. consists of a chain feed with feed grippers and an auxiliary stack. It may contain one or several separating and feed rollers.

USE/ADVANTAGE - For one or several formed cylinders of a sheet printing machine. Has simple and efficient formed plate intake.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 42 39 895 A 1**

⑤① Int. Cl.⁵:
B 41 F 27/12

②① Aktenzeichen: P 42 39 895.9
②② Anmeldetag: 27. 11. 92
④③ Offenlegungstag: 1. 6. 94

DE 42 39 895 A 1

⑦① Anmelder:
KBA-Planeta AG, 01445 Radebeul, DE

⑥① Zusatz zu: P 42 20 011.3

⑦② Erfinder:
Jentzsch, Arndt, O-8270 Coswig, DE

⑤④ Zuführeinrichtung für den automatischen Einzug von flexiblen Druckplatten

⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine Zuführeinrichtung für den automatischen Einzug von flexiblen Druckplatten auf einen oder mehrere Druckformzylinder von Bogendruckmaschinen nach Hauptpatentanmeldung DE-P 4220011.
Die Aufgabe der Erfindung, eine Zuführeinrichtung für den automatischen Einzug von flexiblen Druckplatten auf den Druckformzylinder von Bogendruckmaschinen zu schaffen, die einen unkomplizierten und optimalen Einzug der Druckplatten gewährleisten, wird dadurch gelöst, daß einem Anlegtisch, einem Vorgreifer oder einer Anlegtrommel der Anlage oder einem Druckzylinder, einer Übergabetrommel oder einem Zwischenzylinder eines Anlagendruckwerkes ein Zusatzanleger zum Zuführen der Druckplatten zugeordnet ist.

DE 42 39 895 A 1

BEST AVAILABLE COPY

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Zuführeinrichtung für den automatischen Einzug von flexiblen Druckplatten auf einen oder mehrere Druckformzylinder von Bogendruckmaschinen nach Hauptpatentanmeldung DE-P 42 20 011.

In der Hauptpatentanmeldung DE-P 42 20 011 ist ein Verfahren und eine Einrichtung zum automatischen Ein- und Auszug von Druckplatten beschrieben. Der Druckplattenein- und -auszug erfolgt über die bogenführenden Zylinder und sowie über den mit Hilfsgreifern versehenen Gummituchzylinder, dabei ist der Druckformzylinder mit einem Plattengreifersystem ausgestattet. Die Zuführung der Druckplatten zu den bogenführenden Zylindern erfolgt über eine Zuführeinrichtung, bestehend aus dem, auch für die Bogenzuführung genutzten, Anleger und der Anlage.

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Zuführeinrichtung für den automatischen Einzug von flexiblen Druckplatten auf den Druckformzylinder von Bogendruckmaschinen zu schaffen, die einen unkomplizierten und optimalen Einzug der Druckplatten gewährleistet.

Die Aufgabe wird gemäß den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs gelöst.

Vorteile der erfindungsgemäßen Lösung sind, daß ein optimaler, automatischer Druckplatteneinzug auf einem Druckformzylinder über eine Zuführeinrichtung gewährleistet wird, wobei die Rüstzeit zum Wechseln der Druckplatten verkürzt wird.

Ein Ausführungsbeispiel wird nachfolgend anhand der Zeichnungen näher beschrieben.

In den Zeichnungen zeigt

Fig. 1 Druckmaschine mit Zuführeinrichtung

Fig. 2 Zuführeinrichtung mit schwenkbarem Zusatzanleger

Fig. 3 Zuführeinrichtung mit Zusatzanleger

Fig. 4 Unterschächtiger Zusatzanleger

Fig. 5 Zuführeinrichtung mit Zusatzanleger (Kettenzuführung)

In Fig. 1 ist die Ansicht einer Bogendruckmaschine mit einer Zuführeinrichtung 1, einem Anlagedruckwerk 2.1 und mehreren Druckwerken 2 dargestellt.

Die Zuführeinrichtung 1, die zu dem Anlagedruckwerk 2.1 führt, setzt sich zusammen aus einem Anleger 1.1, einer aus Anlegtisch 1.2.1, Vorgreifer 1.2.2 und Anlegtrommel 1.2.3 bestehenden Anlage 1.2 und je nach Position des Druckwerkes 2 aus einer oder mehreren zum Druckwerk führenden Bogenführungseinrichtungen 1.3. Unter dem Begriff Bogenführungseinrichtungen 1.3 sind die Zylinder, die den nicht dargestellten Bogen sowie die Druckplatte 4 mit Hilfe vorhandener Greifersysteme 5 befördern, wie beispielsweise die Übergabetrommel 1.3.1 und der Druckzylinder 1.3.2, subsumiert. Die jeweils letzte Bogenführungseinrichtung 1.3 in einem Druckwerk 2, die als Druckzylinder 1.3.2 ausgebildet ist, liegt an einem Zwischenzylinder 6 an. In dem Zylinderkanal des Zwischenzylinders 6 sind Hilfsgreifer 7 zum Erfassen der Druckplatte 4 angeordnet. Der an dem Druckzylinder 1.3.2 anliegende Zwischenzylinder 6 korrespondiert mit dem Druckformzylinder 8. In dem Zylinderkanal des Druckformzylinders 8 ist ein aus Plattengreifern bestehendes Plattengreifersystem 9 angeordnet, von dem die Druckplatte 4 gehalten wird.

Fig. 2 zeigt eine Zuführeinrichtung mit einem schwenkbaren Zusatzanleger 1.12 und einem integrierten Hilfsstapel 1.11, die über dem Anlegtisch 1.2.1 der

Bogendruckmaschine angeordnet sind. Die Vereinzelung und Zuführung der Druckplatten vom Hilfsstapel 1.11 erfolgt durch eine oder mehrere Vereinzelungs- und Zuführrollen 10. Der schwenkbare Zusatzanleger 1.12 stützt sich auf dem Anlegtisch 1.2.1 ab und ist je nach Bedarf dem Anlegtisch 1.2 oder dem Vorgreifer 1.2.2 zuordbar. Der Zusatzanleger 1.12 ist in Arbeitsstellung und in Ruhestellung dargestellt.

Die Zuführung der Druckplatte 4 erfolgt von dem Zusatzanleger 1.12, wo die entsprechenden Druckplatten 4 auf den Hilfsstapel 1.11 abgelegt sind und durch die Vereinzelungs- und Zuführrollen 10 vereinzel werden. Die Druckplatte 4 wird nach der Vereinzelung mit Hilfe einer nicht dargestellten, mit der Druckbogenausrichtung identischen Ausrichteinrichtung ausgerichtet. Nach dem registergerechten Ausrichten der Druckplatte 4 wird dieselbe an den Vorgreifer 1.2.2 übergeben und von demselben an die Anlegtrommel 1.2.3 übergeben. Von der Anlegtrommel 1.2.3 erfolgt die Übergabe der Druckplatte 4 an das Greifersystem 5 des Druckzylinders 1.3.2 und von dem Druckzylinder 1.3.2 erfolgt die Übergabe der Druckplatte 4 an die Hilfsgreifer 7 des Zwischenzylinders 6, sowie von den Hilfsgreifern 7 an das Plattengreifersystem 9 des Druckformzylinders 8.

In Fig. 3 ist eine weitere Ausführungsart dargestellt, wobei die Druckplatte 4 direkt von einem Zusatzanleger 1.12 mit integrierten Hilfsstapel 1.11 und mit Vereinzelungs- und Zuführrollen 10 entweder dem Druckzylinder 1.3.2 oder dem Zwischenzylinder 6 zugeführt wird. Der Zusatzanleger 1.12 ist über der Anlegtrommel 1.2.3 der Druckmaschine angeordnet. Die Zuführung der Druckplatte 4 erfolgt durch die Vereinzelung von Hilfsstapel mittels der Vereinzelungs- und Zuführrollen 10 und die direkte Übernahme der Druckplatte 4 entweder durch die Hilfsgreifer 7 des Zwischenzylinders 6 oder durch das vorhandene Greifersystem 5 des Druckzylinders 1.3.2.

Fig. 4 zeigt ein Anlagedruckwerk 2.1 in einer anderen Ausführungsart mit einem Zusatzanleger 1.12 einschließlich Hilfsstapel 1.11 und Vereinzelungs- und Zuführrollen 10. Das Anlagedruckwerk besteht aus einem Anlegtisch 1.2.1, einer Anlegtrommel 1.2.3 und einer Übergabetrommel 1.3.1. An der Übergabetrommel 1.3.1 liegt der Druckzylinder 1.3.2 an, dem der Zwischenzylinder 6 und der Druckformzylinder 8 nachgeordnet sind. Der Zusatzanleger 1.12 ist unter der Übergabetrommel 1.3.1 angeordnet.

Die Zuführung der Druckplatte 4 vom Zusatzanleger 1.12 erfolgt durch eine Übernahme der Druckplatte 4 durch das vorhandene Greifersystem 5 der Übergabetrommel 1.3.1. Von der Übergabetrommel 1.3.1 wird die Druckplatte 4 an den Druckzylinder 1.3.2 übergeben.

Das vorhandene Greifersystem 5 des Druckzylinders übergibt die Druckplatte 4 an die Hilfsgreifer 7 des Zwischenzylinders 6, von dem die Druckplatte 4 mit Hilfe des Plattengreifersystems 9 auf den Druckformzylinder 8.1 übernommen und gespannt wird.

Fig. 5 zeigt eine weitere Ausführungsform der Zuführeinrichtung 1, wobei über dem Anlegtisch 1.2.1 der Druckmaschine eine als Zusatzanleger 1.12 ausgeführte Kettenzuführung 1.15 angeordnet ist, der ein Hilfsstapel 1.11 für Druckplatten 4 vorgeschaltet ist. Der Begriff Kettenzuführung 1.15 ist im weitesten Sinne auszulegen und schließt auch Bänderzuführungen ein. Die Kettenzuführung 1.15 und der Hilfsstapel 1.11 für Druckplatten 4 sind schwenk- und verschiebbar miteinander gekoppelt, so daß eine wahlweise Anstellung der Kettenzuführung 1.15 an den Anlegtisch 1.2.1, den Vorgreifer

1.2.2, die Anlegtrommel 1.2.3, den Druckzylinder 1.3.2 oder den Zwischenzylinder 6 oder den Druckformzylinder 8 erfolgen kann. Der Zusatzanleger 1.12 ist in Arbeitsstellung und in Ruhestellung dargestellt. Dabei ist entsprechend der Drehrichtung der Übernahmelemente, die Drehrichtung der Kettenzuführung 1.15 und die Lage der Greifer der Kettenzuführung anzupassen.

Die Druckplatte 4 wird vom Hilfsstapel 1.11 an die Kettenzuführung 1.15 übergeben, auf der Kettenzuführung 1.15 wird die Druckplatte 4 beschleunigt und an den für die Bogenzuführung verwendeten Anlegmarken des Anlegtisches 1.2.1 angelegt und mit Hilfe einer Plattenausrichteinrichtung registergerecht ausgerichtet. Nach der Ausrichtung der Druckplatte 4 erfolgt die Übergabe der Druckplatte 4 an den Vorgreifer 1.2.2 und über die Anlegtrommel 1.2.3, den Druck- 1.3.2 und Zwischenzylinder 6 an den Druckformzylinder 8.

Die Zuführung der Druckplatte von der Kettenzuführung an die anderen genannten Elemente erfolgt analog.

schwenkbar und/oder verschiebbar angeordnet ist. 5. Zuführeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß für die Zuführung der Druckplatte (4) über dem Anlegtisch (1.2.1) ein schwenkbarer und/oder verschiebbarer, entweder an den Anlegtisch (1.2.1), den Vorgreifer (1.2.2), die Anlegtrommel (1.2.3), den Druckzylinder (1.3.2), den Zwischenzylinder (6) oder den Druckformzylinder (8) anstellbarer Zusatzanleger (1.12) angeordnet ist.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

Bezugszeichenaufstellung

1 Zuführeinrichtung	
1.1 Anleger	
1.2 Anlage	25
1.2.1 Anlegtisch	
1.2.2 Vorgreifer	
1.2.3 Anlegtrommel	
1.3 Bogenführungseinrichtung	
1.3.1 Übergabetrommel	30
1.3.2 Druckzylinder	
1.11 Hilfsstapel	
1.12 Zusatzanleger	
1.15 Kettenzuführung	
2 Druckwerk	35
2.1 Anlegedruckwerk	
4 Druckplatte	
5 Greifersystem	
6 Zwischenzylinder	
7 Hilfgreifer	40
8 Druckformzylinder	
9 Plattengreifersystem	
10 Vereinzelung- und Zuführrollen	

Patentansprüche

1. Zuführeinrichtung für den automatischen Einzug von flexiblen Druckplatten auf einen oder mehrere Druckformzylinder mindestens eines Druckwerkes einer Bogendruckmaschine nach Hauptpatentanmeldung DE-P 42 20 011, dadurch gekennzeichnet, daß einem Anlegtisch (1.2.1), einem Vorgreifer (1.2.2) oder einer Anlegtrommel (1.2.3) der Anlage (1.2) oder einem Druckzylinder (1.3.2), einer Übergabetrommel (1.3.1) oder einem Zwischenzylinder (6) eines Anlegedruckwerkes (2.1) ein Zusatzanleger (1.12) zum Zuführen der Druckplatten (4) zugeordnet ist.

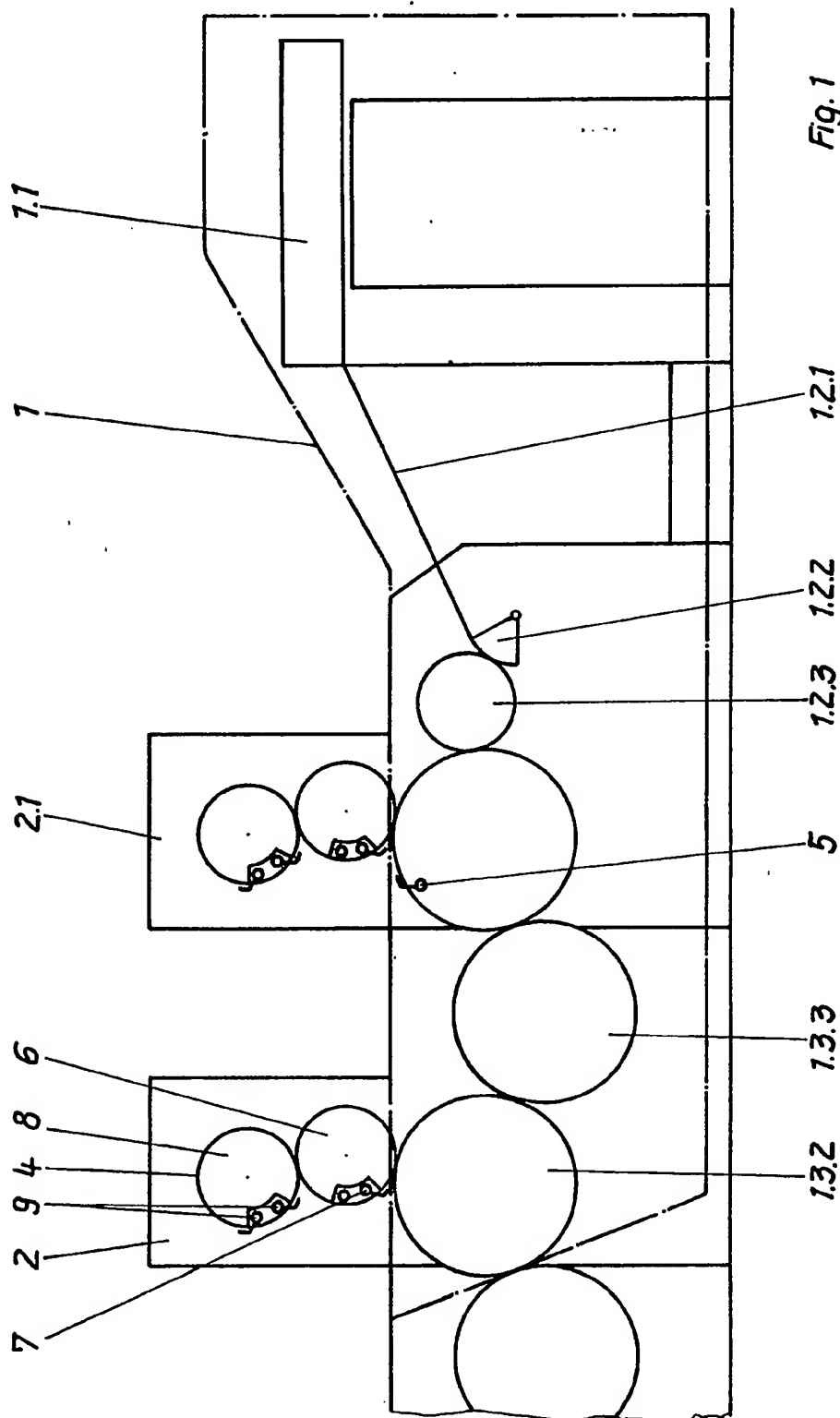
2. Zuführeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzanleger (1.12) aus einer mit Zuführgreifern ausgestatteten Kettenzuführung (1.15) und einem Hilfsstapel (1.11) besteht.

3. Zuführeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzanleger (1.12) aus einem Hilfsstapel (1.11) und einer oder mehreren Vereinzelungs- und Zuführrollen (10) besteht.

4. Zuführeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzanleger (1.12)

- Leerseite -

BEST AVAILABLE COPY



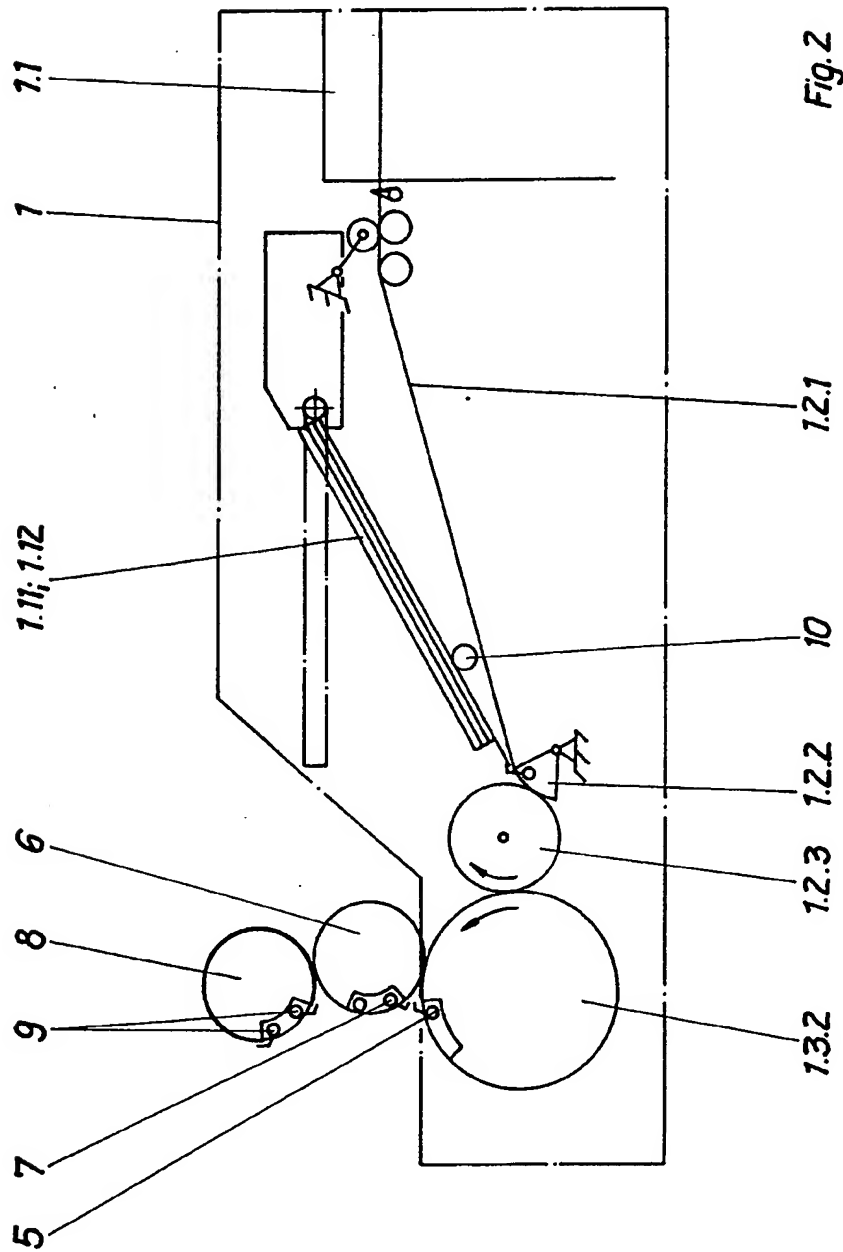


Fig. 2

